



M. Paul Guienne

(c. 1930)

Témoignage de Jean Vaillant (c. 1932).

Les camarades, les nombreux amis et les anciens collègues de Paul Guienne ont appris ou apprendront avec tristesse et regrets son décès à l'hôpital Cochin de Paris, le 7 août dernier, et son enterrement le 12 août dans son village de Bourg-d'Iré, tout près de Combrée.

Ces dates et les circonstances ne leur ont pas permis de montrer par leur présence aux obsèques les liens solides qui les unissaient au disparu ; puissent ces pages que nous lui consacrons aujourd'hui mettre ceux-ci en évidence et en mémoire.

Pour la 35^{ème} fois au moins depuis 1929, le bulletin de Combrée parle de Paul Guienne, non pour annoncer ses succès ou ses déceptions, non pour diffuser ses confidences, ses conseils ou ses leçons, mais pour présenter l'éloge de celui qui fut un « grand ingénieur » de renommée mondiale, l'un de ceux qui contribuent à la réputation de notre Collège.

Il ne s'agit pas d'un éloge pompeux que Paul eut accueilli d'ailleurs avec un sourire ironique, mais de l'expression de témoignages d'amitié profonde :

- Témoignage d'amitié et de reconnaissance de Jean Vaillant (c. 1932) qui fut un tant soit peu son disciple en ses débuts de carrière et qui a recueilli les souvenirs de plusieurs de ses amis de l'I.C.A.M., notamment de M. Gabriel Petit, de sa promotion 1933.
- L'homélie de son camarade de cours Pierre Macé pendant la messe de sépulture.
- Une lettre d'amitié combréenne de Paul-Hubert Février (c. 1923).
- L'allocution de M. Hirsch, ancien ingénieur-conseil auprès des Sociétés Bertin et S.E.D.A.M., prononcée le 12 août.

Bref rappel de la carrière de Paul Guienne

Né à Angers en 1912 ; après la mort de son père à la guerre de 1914-1918, il est élevé dans sa famille maternelle à Bourg-d'Iré et vient faire ses études secondaires au Collège de Combrée, études brillantes qui le conduisent avec succès au baccalauréat, 1^{ère} partie, A latin grec, en 1929, et 2^{ème} partie, mathématiques élémentaires, en 1930 ; sans oublier ses réussites aux concours généraux

traditionnels des Institutions Libres de l'Ouest, notamment une médaille en version latine, devant 106 concurrents !

Après examen, il entre en 1930 à l'I.C.A.M. (Institut Catholique d'Arts et Métiers de Lille). Sa formation classique combréenne lui vaut quelques étonnements dans les disciplines de dessin industriel et de travaux manuels, mais il s'intègre vite, approfondit avec facilité les études théoriques et obtient à l'Université de Lille deux certificats de licence ès sciences, en particulier celui de mathématiques générales avec la mention bien, ce qui était alors fort méritoire. Il sort de l'école en bon rang en 1933 avec le diplôme d'ingénieur et le voici militaire pour un an.

Il commence sa carrière dans les services de fabrication, ayant à subir les circonstances de l'époque très dure aux ingénieurs débutants ; ce qui l'incite en 1935 à reprendre et à compléter ses études à la Faculté des Sciences de Lille et à l'I.M.F.L. (Institut de Mécanique des Fluides de Lille). Il termine sa licence par le certificat de mécanique des fluides qui contribue à l'orienter vers la recherche aéronautique, fondamentale et appliquée.

Paul entre au G.R.A. (Groupement de Recherches Aéronautiques) dirigé par l'Ingénieur Général Poincaré, fils du mathématicien et neveu du président ; groupement avec lequel il se trouve en zone dite libre et dont il suit, en 1946, l'intégration à l'O.N.E.R.A. (Office National d'Etudes et de Recherches Aéronautiques). Il est affecté à la Direction de l'Aérodynamique où ses compétences sont particulièrement appréciées, comme le souligne l'allocution de M. Hirsch.

Au cours de cette période de sa vie, il surmonte avec courage quelques épreuves de santé qui ne l'empêchent pas de se lancer, ensuite, avec succès, dans la voie de la recherche liée à la conception et la réalisation de prototypes de « véhicules » terrestres et navals de plus en plus sophistiqués, dans les Sociétés Bertin et S.E.D.A.M. (Société pour l'Etude et le Développement des Aéroglisseurs Marins) après un passage à la Société Bréguet.



Devant l'un des premiers prototypes expérimentaux de l'Aérotrain. Paul Guienne, à gauche, accompagnant Mme et M. Bertin.

Il occupe successivement les places d'ingénieur chef de groupe de recherches, d'ingénieur en chef, de directeur scientifique (Société Bertin) et de directeur à la S.E.D.A.M. ; avant de prendre sa retraite en 1978, retraite très partielle d'ailleurs, restant ingénieur-conseil dans plusieurs sociétés.

Ses activités furent sanctionnées par les titres de chevalier dans l'Ordre National du Mérite, de chevalier de la Légion d'Honneur et par la médaille de vermeil de la Société pour la Recherche et l'Innovation.

Paul Guienne eut certes aimé à participer à de vastes développements et à de larges applications des travaux auxquels il avait tant collaboré : Terraplane — Aérotrains — Naviplane... Mais il restait très conscient des difficultés toujours rencontrées en France quand il s'agit de valoriser les résultats des recherches, sauf quand celles-ci intéressent directement la Défense Nationale ou quand elles laissent entrevoir de rapides perspectives commerciales rentables. Je reste persuadé que l'avenir mettra en évidence la valeur des voies nouvelles tracées dans le domaine des transports, rendant ainsi un hommage mérité aux activités et aux découvertes de Paul Guienne.

Je ne reviendrai pas sur l'aspect technique des travaux évoqués par M. Hirsch et décrits dans plusieurs bulletins précédents ; voulant surtout parler de l'ami, de l'homme, de l'ingénieur et compléter les trois autres témoignages.

Ses fidélités

Tout d'abord à sa province natale dont il savait apprécier les charmes et les ressources et dont il incarnait si bien l'esprit par son comportement dans les rapports humains, par ses talents et par son attitude. Un abord paisible, souriant, bienveillant, toutefois ne justifie pas la célèbre définition, si fautive, de J. César « Andegavi molles », bien au contraire, chacun sait combien il fallait d'opiniâtreté, d'ardeur et d'enthousiasme pour s'imposer ainsi dans le domaine de la recherche appliquée. Au cours de ses travaux, Paul nous disait parfois qu'il pensait, rêvait, à l'emploi de ses véhicules pour relier Paris à Angers et surtout pour redonner à la Loire son ancien rôle d'artère transversale active, la suspension par coussin d'air s'accommodant aussi bien du fleuve que de ses bancs de sable.

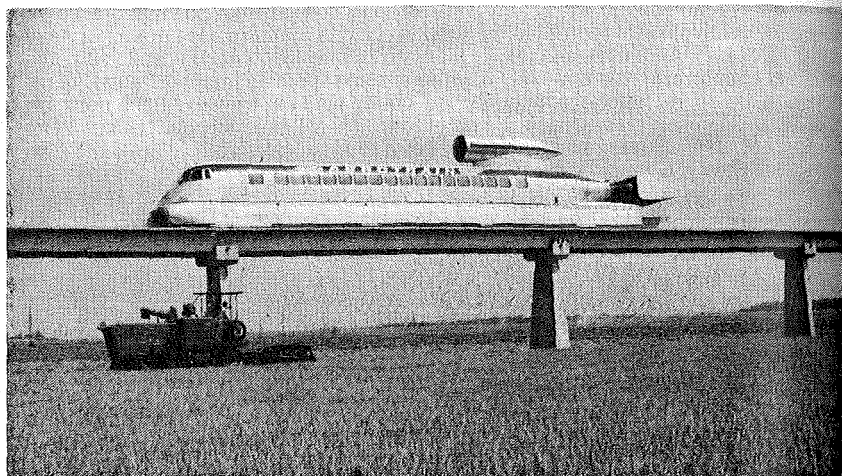
Fidélité à son Collège, à ses anciens maîtres, en particulier au chanoine René Vincent. Fidélité à sa formation chrétienne comme le rappelle en termes émouvants son ami Pierre Macé ; fidélité à sa formation humaniste qui l'avait profondément marqué, lui, le président de la mini-académie des élèves en 1929-1930. Son exemple a magnifiquement montré qu'une telle formation préparait fort bien à l'entrée dans une carrière scientifique et technique où l'on apprécie la rigueur de la pensée, la clarté et l'élégance du style. En dépit de ses lourdes charges de travail, Paul Guienne était souvent présent aux réunions des Anciens à Combrée comme à Paris ; il a même présidé le groupe parisien en 1979-1980, où il a voulu renforcer les liaisons entre générations et aider les plus jeunes dont il se sentait particulièrement solidaire, gardant en mémoire les souvenirs de ses propres débuts. Je me rappelle aussi ses dons sportifs de sauteur à la perche et d'acharné joueur de football, à Combrée comme à Lille ; il est vrai que muscles et souffle avaient bénéficié des nombreux trajets à bicyclette entre Bourg-d'Iré et le Collège.

Fidélité à de solides amitiés comme le montrent les divers témoignages, auxquels j'ajouterai mon cas personnel, sans trop hésiter puisqu'il s'agit d'un hommage direct et vécu, rendu à Paul Guienne. Dès mon entrée au Collège, trois ans après lui, le hasard des circonstances nous a rapprochés : rencontres d'externes dans un Collège fermé, peuplé d'internes ; leçons d'exemple à suivre données par les professeurs des disciplines scientifiques, les Vincent et Guinebretière... ; Influence de l'abbé Boumier, éminent professeur de seconde, devenu Supérieur en 1930-1931, grand blessé de guerre qui portait grand intérêt à ceux qu'on appelait « orphelins de guerre » puis « fils de tués ou fils de

morts pour la France » et qui m'orienta vers l'I.C.A.M. sur les traces de Paul Guienne, Institut animé par les Pères jésuites. A mon entrée à l'I.C.A.M. en première année en 1932, Paul devint mon « grand-père » rempli de prévenances pour son « bleu », lui assurant aide, soutien, introduction auprès des étudiants de son âge ; toutes attentions fort précieuses pour un isolé sentimentalement, scientifiquement, pratiquement, dans un autre milieu, un internat sévère, dans une province si éloignée de la douceur angevine. Paul devint en 1934, 1935 un correspondant qui me valut quelques libertés et une première introduction dans le monde aéronautique où il se passionnait pour ce fameux « pou du ciel », avion miniature propulsé en principe par un moteur d'automobile.

Et surtout, en 1946, à son retour de zone sud, il fut l'instigateur de mon abandon des études d'automobiles pour entrer à l'O.N.E.R.A. dans la direction de propulsion. Sachant que bien d'autres aussi ont pu profiter de ses conseils et de son appui, sans doute moins longuement que moi, je tiens à lui manifester ainsi, par ces rappels, ma profonde reconnaissance.

Fidélité enfin à sa vocation aéronautique, à sa carrière de chercheur, de découvreur, de pionnier, de réalisateur, alliant discipline scientifique, imagination, création, invention et maîtrise des techniques de fabrication, d'essais et de mise au point. Il nous fait regretter sa disparition prématurée car dans la quiétude apparente de la retraite bien d'autres projets se trouvaient en cours de conception ou de cogitation. Quand j'ai été amené à exposer en 1980 dans le bulletin de Combrée ce qu'est la carrière de chercheur, je dois avouer qu'en de nombreux passages, sans le dire, instinctivement, il s'agissait de Paul Guienne, de son exemple, de son esprit, de ses réussites comme de ses déceptions.



Aérotrain du type haute vitesse I-80, titulaire du record du monde de vitesse sur voie au sol à 417 km/heure, avec passagers à bord.

Tant que le souvenir de Paul Guienne restera en ceux qui l'on approché, connu, apprécié ou aimé, nul ne croira vraiment en sa disparition.

Jean Vaillant (c. 1932)

P.S. Nous remercions très vivement les Sociétés Aérotrain (département de Bertin et Cie) et S.E.D.A.M. d'avoir bien voulu sélectionner et nous adresser les photographies qui mettent en valeur les travaux de Paul Guienne, photographies reproduites dans ce bulletin.

Messe de sépulture de Paul Guienne.

Homélie de M. l'abbé Pierre Macé (c. 1930).

Paul Guienne a passé dans cette région du Segréen les années de son adolescence, ces années décisives de l'existence, celles qui marquent pour toute la vie, — ces années où se forment le caractère; où se développe l'intelligence et où se nouent les amitiés éternelles. Il a eu la chance comme moi, comme plusieurs d'entre nous, pendant cette période de vie, d'avoir été guidé par des maîtres d'une pédagogie, d'une compétence et d'un dévouement admirables.

Je le revois encore calme et mesuré, simple et modeste, un peu nonchalant en apparence, mais en réalité passionné, passionné pour tout : le sport, la littérature, la science, — poète à ses heures, (n'a-t-il pas d'ailleurs été poète, au sens fort du mot, même dans ses recherches scientifiques ?). Je le vois reconstruisant le monde comme font les jeunes de tous les temps. Je l'entends encore se posant déjà des problèmes sur le sens de la vie et de la mort.

Et puis, un soir, à la nuit tombante, au fond du parc du Collège, nous avons chanté ensemble avec une certaine nostalgie, le chant des adieux, ce vieux cantique, naïf peut-être, mais combien cher à notre cœur : « Demain aux premiers feux de l'aurore, vous partirez joyeux essaim ».

Le lendemain, en effet, la vie nous séparait. Mais entre lui et moi, la séparation ne fut jamais complète, bien que nous ayons suivi des chemins très différents. Pour lui, ce furent d'abord des études d'ingénieur, puis l'entrée dans la vie active dont les sommets furent la réalisation de l'Aérotrein, du Terraplane, du Naviplane et de leurs multiples dérivés : toutes choses dont il était fier, mais dont il parlait cependant avec modestie, en soulignant qu'ils étaient dûs à une équipe persévérante et enthousiaste.

Voilà pour l'extérieur. Quant à la vie intérieure de cet homme si discret, c'est un domaine mystérieux où tout se joue entre l'âme et Dieu. Je sais seulement que Paul Guienne a connu très tôt l'épreuve de la maladie après ses études supérieures. Je sais aussi qu'il a eu des doutes sur la foi, ce qui ne doit pas nous étonner, car une intelligence comme la sienne ne pouvait pas se contenter de la foi du charbonnier. Mais je sais également que grâce à la prière et à l'influence discrète de ceux qui l'aimaient, il avait retrouvé la foi de son enfance.

Dans les temps de Pâques, alors qu'il était déjà très malade, relisant les



litanies de la Sainte Vierge, il avait eu une sorte d'illumination, il les avait soudain comprises. — « Mère admirable, Vierge très prudente, Tour d'Ivoire, Maison d'Or, Arche d'alliance... », toutes ces invocations si naïves, qui auraient dû le rebuter lui l'intellectuel et le scientifique, — il avait compris qu'elles étaient la meilleure façon de prier Notre Dame.

Photographie publiée dans le bulletin de juillet 1966. A gauche, Paul Guienne, en arrière-plan, l'abbé Pierre Macé. A droite, le Chanoine Joseph Esnault, supérieur, et l'abbé Pierre Deshaies.

La Vierge Marie, la Vierge de Combrée n'a pu au dernier moment abandonner son en-

fant, celui qui la priait ainsi avec tant de simplicité, celui qui avait vécu toute sa jeunesse sous son regard et dans sa lumière.

Pierre Macé (c. 1930)

Une Amitié combréenne.

Dernier invité à la table de Paul Guienne ; j'ai eu l'immense privilège de partager le 29 juin dernier, le déjeuner de la Saint-Paul qui succédait à tant d'autres depuis plus de trente ans.

Combien je suis reconnaissant à sa jeune femme Françoise d'avoir accepté de me transmettre une semblable invitation ! Un mois et quelques jours plus tard, j'apprenais, en rentrant en vacances, que Paul venait d'entrer dans la grande Lumière de Dieu.

Mais seul dans Paris et sans voiture, je dus renoncer à aller lui dire mon « A Dieu » dans le village angevin qui était demeuré sa petite patrie.

Je ne fut pas surpris, certes, de ce départ car je connaissais son mal et depuis ce déjeuner de la Saint-Paul qui m'avait bouleversé en raison du masque de condamné qui était le sien, fraternellement je priais chaque jour pour lui.

Quelqu'un a écrit qu'un frère est un ami donné par la nature et ce n'est pas toujours vrai ; ce qui est vrai, par contre, c'est qu'un ami authentique est un frère choisi par le destin.

Paul Guienne était mon cadet de quelques années et il n'était pas de mon cours au Collège. Mais Combrée fut notre premier lien et le resta jusqu'à sa récente élection comme Président du groupe parisien.

Il était mon meilleur ami et mon confident depuis les années 50. Attentif à une santé qui était déjà précaire dès la fin de ses études supérieures et techniques, et qu'il surveilla avec autant de lucidité que de courage, il était demeuré célibataire et, tout naturellement, ce garçon qui se reconnaissait sentimental, devint le familier numéro un d'un foyer où il y avait quatre enfants qu'il adorait gâter et qui lui rendaient pleinement son affection, ô combien agissante, sous ce toit où son couvert était mis quasiment en permanence. Chez moi, ce tendre était chez lui.

Mes rencontres avec Paul Guienne étaient multiples, soit à son domicile, soit autour d'une table de restaurant au cœur de ce quartier latin qu'il aimait et où il résidait à proximité de sa sœur attentive, mais toujours silencieuse et discrète.

Nos entretiens passaient tout en revue ; ce n'était jamais le monologue de l'un que l'autre écoutait avec quelque révérence ; l'amitié est essentiellement un échange. Il m'arrivait de lui dire, en toute simplicité, ce que j'admirais en lui : ce rare mélange d'humanisme chrétien, né à Combrée, de haute culture littéraire et de non moins haute rigueur scientifique ; tout cela était parfaitement conciliable à une époque où, ici ou là, l'enseignement libre donnait encore à ses classes de seconde, le nom de classes d'« Humanités ».

Alors, pour ne pas être en reste, Paul Guienne me rappelait les multiples idées et aspirations que nous avions en commun et qui avaient été comme le mortier ayant permis de bâtir notre amitié. Il me souvient qu'au cours des années 60, il me dit plusieurs fois qu'un de ses premiers mouvements en montant en voiture, était de tourner le bouton de sa radio pour écouter l'émission médico-sociale matinale du Département scientifique de l'O.R.T.F., dont j'étais, à l'époque, le titulaire et qui intéressait tout particulièrement le malade de sana de montagne qu'il avait été et qui n'avait jamais cessé d'être contrôlé par ses médecins et chirurgiens.

Oui, j'admirais Paul Guienne. Ce célibataire qui, si longtemps, parut « endurci » n'était, en aucune manière, un homme de solitude. C'était l'homme du dialogue qu'il entretenait avec la profonde modestie et le charmant humour qui étaient dans sa manière, ce qui ne l'empêchait nullement d'avoir une pleine conscience de sa valeur et de ses mérites. Certains dont il dépendait pour sa carrière, les oubliaient parfois et ont longtemps semblé confondre les couleurs des rubans... Nous parlions souvent ensemble des mesquineries et des déceptions de la vie quotidienne ; sensible plus que susceptible, cet homme essentiellement bienveillant, en était peiné plus que vraiment irrité.

Ce n'est que récemment, que Paul Guienne s'est éloigné quelque peu de moi ; quelques années seulement. A un retour de vacances, presque confidentiellement, il m'apprit son mariage, événement combien heureux, qui allait ensoleiller les dernières années de sa vie.

Cet amour réciproque, alors que l'attendait l'épreuve de la retraite, lui rendit tout son courage et toute son énergie. Il lui permit de poursuivre son activité professionnelle comme conseiller technique de sa firme et fit aussi de lui le dernier Président du Groupement Parisien des Anciens de Combrée.

Ce sourire et ce dévouement de femme jeune et aimante, ce fut là l'insigne récompense que le Ciel accorda à Paul, au soir de toute une vie marquée par droiture et bonté, autant que par une exceptionnelle intelligence.

Celle qui eut l'honneur d'être alors sa compagne a droit à la reconnaissance de toute cette grande famille qu'à toujours été l'Association des anciens élèves d'un Collège justement fier de ceux qui ont fait son légitime orgueil.

Paul-Hubert Février (c. 1923)

Allocution prononcée aux obsèques de Paul Guienne par M. Hirsch, ancien ingénieur-conseil auprès de la Société Bertin et de la S.E.D.A.M.

La personnalité de Paul Guienne comportait des aspect divers qu'il convient de rappeler : en premier lieu la bienveillance avec laquelle il assurait le contact, notamment avec les membres des groupes qu'il avait à diriger. Tout en sachant fort bien l'orientation sur laquelle il s'était fixé, il écoutait suggestions et objections, et dans la synthèse en incorporait les éléments le plus utilement possible. L'entente qui en résultait était naturelle et s'étendait à tous.

Dans la recherche des solutions des problèmes, il savait, et c'est un trait important de son caractère, dégager ce qui était ou n'était pas conforme aux principes généraux de la Physique et de la Mécanique. Ainsi étaient souvent évités des égarements et des pertes de temps ou d'énergie.

Comme chercheur d'abord à Lille avant la guerre, dans le groupe du Professeur Kempé de Feriet, ses études expérimentales portèrent sur le développement des couches limites turbulentes. Certains résultats dégagés à propos des phénomènes de la transition sont encore exploités dans les théories les plus récentes de ce type d'écoulement, dont la connaissance est actuellement toujours imparfaite.

Il sut alors créer un matériel de mesure très fin, devenu classique, aujourd'hui connu sous le nom de **Sondes Guienne**.

C'est à lui qu'on ée dues, par expérimentation en vol sur planeur, les premières recherches françaises concernant la turbulence naturelle atmosphérique.

Après la guerre, à l'O.N.E.R.A. (1), il développa la technique alors nouvelle, des mesures strioscopiques appliquées aux écoulements supersoniques. C'est ainsi qu'il fut amené à l'étude des variations de masse volumique au voisinage des ondes de choc de recompression.

Entré aux Etablissements Bertin et Cie, il se consacra principalement à la mise en œuvre des coussins d'air que M. Bertin lui avait confiée.

Il en devint le spécialiste français de notoriété rapidement internationale. C'est ainsi que fut créée une première série de plateformes terrestres et aquatiques auxquelles succéda un premier Aérotrain expérimental dont on dut constater le défaut de confort. Guienne imagina alors un système de suspension des coussins d'air original.

Il n'en fit pas admettre aisément la réalisation et l'expérimentation. Quand il y parvint, le résultat fut tel que tous les autres projets en furent dotés, notamment l'Aérotrain de 60 places dit d'Orléans. L'absence de parasitage y était telle qu'à plus de 400 kilomètres à l'heure les passagers pouvaient sans perturbation écrire leurs lettres à bord et cela malgré un état de voie très semmaire (donc bon marché).

On ne peut que regretter l'abandon, sous des pressions diverses, des projets successifs présentés car l'Aérotrain est un appareil de liaison rapide idéal et économique sur distances moyennes.

Dans le même temps, Guienne créait un premier Naviplane de 30 tonnes qui fit quelque temps des liaisons le long de la Côte d'Azur. Là aussi, un problème de confort se présenta. Il fallut reprendre complètement la configuration



Naviplane type N 300, longueur 24 m, largeur 10,5 m, masse totale 27 tonnes, vitesse maximale 105/115 km/h.

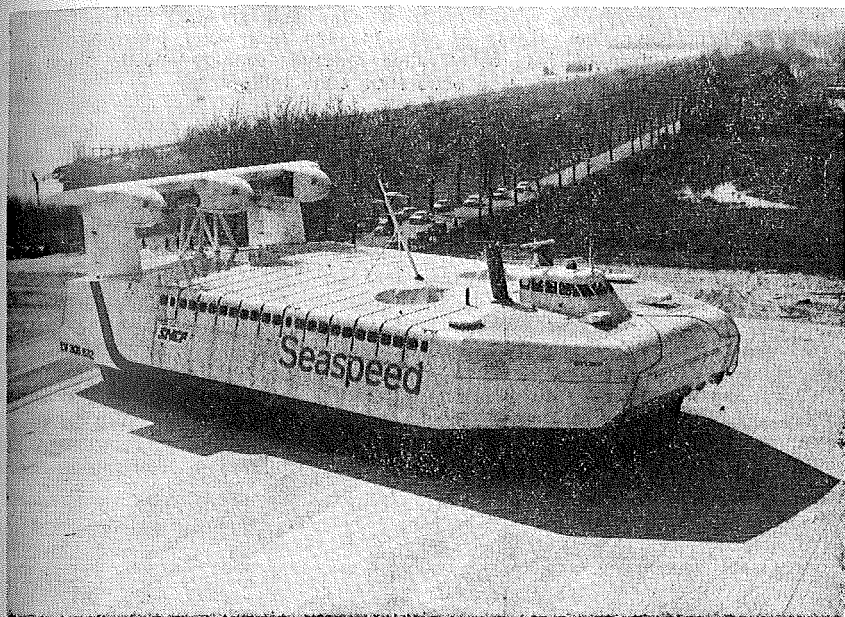
(1) Office National d'Etudes et de Recherches Aéronautiques (puis Aérospatiales).

des systèmes de coussins pour améliorer autant que possible cet état de choses, tout en conservant les qualités nécessaires de stabilité.

A l'aide d'une équipe très entreprenante, fut ainsi préparé, étudié, construit et mis aux essais sous la direction technique de Paul Guienne, le très important Naviplane N 500 de 220/240 tonnes, en service actuellement sur la Manche, en concurrence avec les appareils anglais.

Il est certain que sur les plans usure, résistance à l'avancement et confort, le système de coussins de l'appareil français s'est montré supérieur au système anglais.

Il restait cependant beaucoup à faire et Paul Guienne s'y était attaché dans l'esprit d'établir là aussi une suspension efficace. Malheureusement les



Naviplane N 500, longueur 50 m, largeur 23 m, vitesse 130 km/h (70 nœuds), propulsion par 3 hélices aériennes avec 3 moteurs de 3200 CV, charge utile 105 tonnes (soit 400 passagers et 65 voitures).

circonstances lui ont été défavorables et ses travaux en la matière sont jusqu'à présent demeurés de simples projets.

Il est regrettable qu'en France aucune entreprise originale ne soit jamais poursuivie ; seules les entreprises conventionnelles trouvent grâce devant les dispensateurs de crédits. Guienne n'a donc pu donner la pleine mesure de ses conceptions.

Il nous a quittés. Trop tôt à tous égards. C'est avec une grande tristesse que nous en recevons l'épreuve.

M. Hirsch

Lettre de Mme Paul Guienne.

Chers Amis Combréens,

L'amitié que Paul vous vouait a fait que, comme pour une famille lors de notre union, je suis arrivée avec toute l'amitié que l'on réserve aux êtres aimés par l'autre. Lui dont la famille était peu nombreuse avait trouvé au Collège dans des amitiés qui n'ont jamais failli, des foyers de substitution qui se sont peu à peu éteints quand lui-même en eu créé un. C'est près de vous qu'il a d'abord puisé confiance et solidité pour accomplir sa mission mais c'est ensemble que nous avons approfondi notre foi. Dieu nous a fait ce cadeau humain pour mieux nous faire comprendre son miséricordieux amour. Nous avons traversé cette épreuve avec confiance et espérance, je ne m'en dépars pas mais j'ai besoin de vous ses amis d'enfance, laïcs et frères consacrés pour continuer dans l'exigeant chemin de la foi vécue.

Soyez prodigues des prières et des messes que vous pourrez dire ou faire dire à l'intention de Paul et en elles réservez moi une petite place afin que j'aie, avec l'aide de Dieu, une espérance sans faille.